

у которого следовало просить здоровье. Если же «истинно-православный христианин» чувствовал себя «слабым», он должен был принять крещение и уйти в странствование. Советскую власть, как и власть царскую «истинно-православные христиане» считали «антихристовой», а все выданные ей документы – «антихристовыми печатями»<sup>2</sup>. Такая открытая антисоветская позиция предопределила судьбу «истинно-православных христиан» в СССР и в Свердловской области, в частности. Первая волна арестов членов секты прошла в начале 1930-х гг., что нарушило вышеописанную систему управления и выявило руководство секты. В эту волну арестов попал, в частности, старейший Тагильской «области» (в которую входила Свердловская область) – Евдоким Семенович. Руководство «истинно-православными христианами» взял на себя помощник последнего – Жижин Евтихий Николаевич. Однако это не спасло секту от организационного разгрома, т.к. ее члены по своим убеждениям не желали заниматься «общественно-полезным трудом», платить налоги, иметь документы и т.д.

Собрав сведения об этой секте, УНКВД по Свердловской области провело в июле–августе 1940 г. операцию по «вскрытию контрреволюционной организации сектантов-подпольщиков» (т.е. «истинно-православных христиан»), члены которой в составе 41 человека были привлечены к уголовной ответственности. Все арестованные были высланы, а по организационному устройству секты «истинно-православных христиан» был нанесен сильный удар, не уничтоживший, правда, эту секту, несмотря на «всесильность» НКВД<sup>3</sup>.

### Примечания

- 1 Мальцев А.И. Новые материалы о странническом согласии в собрании рукописей института истории СО РАН // V Уральские археографические чтения. К 25-летию Уральской объединенной археографической экспедиции. Тез. докл. науч. конф. Екатеринбург, 14–16 октября 1998 г. Екатеринбург, 1998. С.32–34.
- 2 УГААОСО. Ф.1. Оп.2. Д.48749. Т.1. Л.38, 73, 74.
- 3 Там же. Т.6. Л.282–285.

*Коростелева С.А.  
(Ижевск)*

## СТАНОВЛЕНИЕ СТАНКОСТРОЕНИЯ НА ИЖЕВСКИХ ЗАВОДАХ

Достижение высокого уровня благосостояния и массового потребления в развитых капиталистических странах, обострение борьбы за рын-

ки сбыта и назревающий передел мира на рубеже XIX–XX вв., с одной стороны, и достижение науки и техники, а также появление качественно новых видов вооружения, с другой стороны, ускорили процесс модернизации в мире. В этот период перед Россией предстояло решить вопрос дальнейшего пути развития: либо оставаться традиционным обществом с аграрной экономикой, либо становиться на путь индустриального развития со всеми вытекающими отсюда последствиями.

Условно модернизацию России в первой половине XX в. можно разделить на три этапа: – на первом этапе бурное развитие капитализма в России перед первой мировой войной при слабой промышленной и технической базе обусловило зависимость индустриализации от необходимости приобретения производственного оборудования и технологий в развитых странах Европы и США; – на втором этапе трудности мировой войны замедлили и уменьшили возможность приобретения иностранного оборудования, а потребности обороны страны способствовали попыткам разработки и производства собственного промышленного оборудования. А революция 1917 г. и гражданская война приостановили процесс экономического развития; – третий этап – после окончания гражданской войны и интервенции, благодаря новой экономической политике, включает в себя восстановление промышленности и широкое строительство в первую очередь новых машиностроительных предприятий, приобретение в начальный период иностранного оборудования для новых заводов, создание и подготовка новых технических кадров, разработка и создание отечественного промышленного оборудования на базе передовых иностранных технологий.

В начале XX в. отечественное производство машин – орудий – станков находилось в крайне затруднительном положении. Оно недопустимо отставало и совершенно не соответствовало огромному значению оборудования в развитии машиностроения. Импульсом для развития машиностроительной техники послужило начало первой мировой войны, когда перед страной встали во весь рост неотложные задачи государственной обороны.

Для выполнения государственных заказов промышленность России оказалась неподготовленной в достаточной степени, и значительное количество заказов пришлось передать за границу. Зависимость от заграницы особенно обнаружилась в отношении металлорежущих станков. До начала первой мировой войны продукция машиностроения имела

незначительный удельный вес как по отношению к продукции других отраслей промышленности, так и к ввозу машин<sup>1</sup>.

Табл. 1.

**Производство станков в России в 1910–1912 гг.<sup>2</sup>**

	1910 год	1911 год	1912 год
Число заводов	34	35	42
Всего продано станков, в тыс. руб.	1507	2374	2813

Машины более сложных конструкций или производились в незначительном количестве или же вообще не изготовлялись на русских заводах. Спрос на станочное оборудование удовлетворялся в своей подавляющей части за счет импорта. В итоге в 1913 г. в России было изготовлено всего 1490 конструктивно простейших станков, главным образом по казенным заказам. Станки эти изготовлялись от случая к случаю мелкими партиями, наряду с паровыми машинами и котлами. Освоение технически совершенных станков в тот период в значительной степени сдерживалось из-за отсутствия специализированных станкостроительных заводов.

В виду сложившегося положения накануне и во время первой мировой войны часть необходимого оборудования, в том числе и станков, приходилось производить силами самих заводов. В 1913 г. изготовление трех горизонтально-шарошечных станков с автоматическим движением, с перебором, продольным движением 13,5» (дюймов), длиной стола 14» (дюймов), по образцу Гринвуда на сумму 3024 руб. и двух специальных винтовых прессов с длиной хода не менее 8» (дюймов) на сумму 500 руб. для нужд Ижевских оружейного и сталелитейного заводов было осуществлено силами самих заводов<sup>3</sup>. А в 1914 г. для того, чтобы довести производительность 3-х линейных винтовок до 200 штук в день и 60 млн обойм в год Ижевскому оружейному заводу пришлось изготовить своими силами шесть горизонтально-шарошечных станков с подъемной рамой по типу «Прадель и Эрн» стоимостью в 5000 руб. каждый<sup>4</sup>. Заработная плата рабочего Ижевских заводов в месяц составляла в 1914 г. 50–55 руб., пуд муки стоил 85–90 коп., бутылка молока 4 коп., а килограмм мяса 37,5 коп.<sup>5</sup>

Первая мировая война, а вслед затем гражданская война и иностранная интервенция привели промышленность к полному развалу. Ижевский завод был оснащен оборудованием только на 1/3, старой, изношен-

ной техникой, дающей очень небольшую производительность. 50 % станков требовали капитального ремонта<sup>6</sup>. Возникшая экономическая блокада, а также стремление выйти от иностранной технической и технологической зависимости привело к тому, что в середине 1920-х гг. Ижевские заводы стали быстро осваивать процессы получения различных качественных сталей специальных марок и всевозможных изделий из них, освобождая страну от импорта.

Производство станков Ижевскими заводами в тот военный период и удовлетворяло свои нужды лишь в малой степени, что в последующем сыграло свою роль в развитии станкостроения в Удмуртии. Производство новых станков на Ижевском заводе, возникшее по инициативе группы работников ремонтно-механического цеха, началось в 1925 г. Оно в первую очередь преследовало цель сохранения на заводе кадров высококвалифицированных рабочих ремонтно-механического цеха, которых в то время нельзя было загрузить основной работой по обслуживанию завода. Завод выпускал два типа станков, сравнительно простой конструкции: Токарно-винторезный станок со ступенчатым шкивом по типу станков, выпускаемых германской фирмой Л.Леве (высота центров – 150 мм, расстояние между центрами 500 и 900 мм). Горизонтально-фрезерный станок со ступенчатым шкивом, по типу станков выпускаемых американской фирмой Беккер.

Табл. 2.

**Выпуск станков Ижевскими заводами в 1926–1930 гг.<sup>7</sup>**

Годы	Леве	Беккер
1926–27 гг.	100	50
1927–28 гг.	150	50
1928–29 гг.	200	75
1929–30 гг.	300	150
Всего	750	325

В 1930 г. на Ижевских заводах на основании решения Высшего Совета народного хозяйства (ВСНХ) приказом и.о. директора заводов А.И.Быховского от 28 июля был организован самостоятельный станкостроительный отдел. Выписка из приказа гласит: «2. В целях выполнения производственной программы по станкостроению сего числа организуется станкостроительный отдел со всеми функциями производственного отдела, подчиненный непосредственно заведующему производством

завода. Станкостроительному отделу предлагается форсировать работу по разработке технологического процесса для выполнения программы будущего года, а также работу по подготовке организационного и административного разделения механического цеха, каковую закончить к 15 августа. Помощник заведующего ремонтным цехом А.С.Горшков с 1 августа освобождается от занимаемой должности и назначается временно исполняющим должность заведующего станкостроительным отделом»<sup>8</sup>.

С этого времени и начинается серийное производство простейшего токарного станка «Леве». Но этот станок был несовершенный, не имел коробки скоростей и коробки подач, движущую силу получал от общей трансмиссии через ременную передачу на ступенчатые шкивы, находящиеся на шпинделе. Такие станки не могли удовлетворить запросов быстрорастущей промышленности.

Разработка технологических процессов, изготовление оснастки, обучение кадров – все это требовало большого напряжения сил и инженерных знаний. На заводе ощущалась острая нехватка инженерно-технических работников. Для решения этой проблемы совещание рабочей комиссии по мобилизации ресурсов Тульского и Ижевского заводов для станкостроения и изготовления инструмента в мае 1930 г. постановило укомплектовать станкостроительное производство Ижевских заводов 3-я инженерами-производственниками и 5-ю конструкторами<sup>9</sup>. В сентябре 1930 г. на завод прибыла первая группа выпускников московских и ленинградских вузов. В их числе были П.Г.Выдрин, М.А.Новожилов, И.В.Борисенко и другие специалисты. Вместе со старыми кадровыми практиками и техниками они составили костяк молодого станкостроительного производства. Уже в 1931 г. развернулась работа по подготовке более сложного токарно-винторезного станка, который получил название «Удмурт». За короткий срок, всего за 4 месяца, была выпущена опытная партия станков «Удмурт». Первые 5 штук завод выдал к 1 мая 1931 г. Сделаны они были полукустарным способом, без применения приспособлений. Во время сборки приходилось отдельные детали подгонять, подправлять. Конечно, качество станка было очень низкое. Но это была первая победа станкостроителей.

В 1931 г. было выпущено всего 94 станка модели «Удмурт». Все они были отправлены на ударные новостройки: Магнитострой, Кузнецкострой, Шарикоподшипники, Уралмашстрой и др.<sup>10</sup> 1932 г. стал годом освоения проектной мощности цеха, ликвидации многих предыдущих не-

доделок. 11 ноября 1932 г. станкостроители рапортовали Удмуртскому Обкому ВКП(б) о выпуске 830 станков «Удмурт». На станкостроителей была возложена задача оснастить цехи Ижевских заводов недостающим оборудованием.

В то время опытных квалифицированных мастеров, рабочих-станочников и сборщиков насчитывалось единицы. И выход был найден – внедрение бригадного метода работы. Вокруг опытных бригадиров стали собираться коллективы молодых рабочих. Они не только проходили производственное обучение, но и учились у кадровых рабочих мастерству при выполнении сложнейших операций. Например, в бригаде Могилева приобрели мастерство и стали квалифицированными специалистами молодые рабочие-удмурты П.П.Вахрушев, А.В.Половников и другие.

Большой вклад в развитие станкостроения вложил Алексей Назарович Трубицын, который поступил на завод в 1901 г. после окончания 2-классного училища учеником в механический цех. До 1912 г. работал на разных станках. А затем был назначен мастером. В 1930 г., когда встал вопрос о выпуске более современного станка собственной конструкции, его перевели инструктором по разработке технологических процессов в отдел станкостроения. Под его руководством и при его непосредственном участии разрабатывались техпроцессы, проектировалась оснастка<sup>11</sup>.

В 1932 г. завод дал стране 1130 станков и накопил опыт для решения более сложных технических задач и производства более сложных станков<sup>12</sup>.

Намечая и отстаивая перспективы дальнейшего развития станкостроительного цеха, руководство исходило, в первую очередь, из тех основных задач, которые были сформулированы в приказе Орджоникидзе о дальнейшем развитии станкостроения, а именно: полный охват в течение ближайших лет всей номенклатуры металлорежущих станков. Разрешить эту задачу можно было только при условии четкой специализации каждого станкостроительного завода на производство станков нескольких, но родственных между собой типов и при широкой стандартизации как отдельных деталей, так и целых узлов станков. Кроме того, отечественная промышленность нуждалась в нескольких иных типах станков по сравнению с зарубежными. Требовались менее универсальные, более специализированные станки для основных цехов промышленных гигантов, которые имели твердую программу, и не было необходимости, по условиям рынка, лихорадочно перестраиваться с одного вида продукции на другой.

Исходя из этого, завод в течение ближайших лет должен был освоить выпуск станков следующих типов: упрощенный токарный станок на базе станка «Удмурт», но без механизма для нарезки резьбы; два типа револьверных станков с вертикальной и горизонтальной револьверной головкой на базе станка «Ворд и Питлер»; быстроходный токарный станок для работы со сверхтвердыми резцами.

Таким образом, Ижевские заводы вышли в первые ряды как по овладению техникой станкостроения, так и по выпуску качественной продукции, оправдав доверие руководства страны, высказанное С.Орджоникидзе на XVI съезде в 1935 г.: «Ижевский завод должен стать одним из главнейших опорных пунктов советского станкостроения».

А.А.Жданов, секретарь Нижегородского крайкома партии, отмечал, что «в Удмуртской области проблема ликвидации экономической и культурной отсталости может и должна решиться в значительной мере через развитие машиностроения. Поэтому вопросы, связанные с мотоцикlostроением, инструментальным делом в Удмуртской автономной области, представляют собой своеобразный путь ликвидации отсталости этой области»<sup>13</sup>.

По мере того, как развивалось станкостроительное производство, накапливался опыт у рабочих и специалистов. Молодой коллектив конструкторов под руководством И.В.Борисенко и М.Н.Новожилова совместно с экспериментальным научно-исследовательским институтом станкостроения (ЭНИМС) за три года подготовил целую программу токарных и револьверных станков. При этом была проведена широкая унификация узлов и деталей<sup>14</sup>.

Группа технологов: П.П.Широбоков (руководитель бюро), С.И.Чечурин, А.Н.Трубицын, В.А.Бушманов, М.Г.Смирнов, М.Г.Мирнов, С.П.Лебедев и др. – впервые провела значительную работу по внедрению кондукторной обработки корпусных деталей и оснащению сборки узлов нужными приспособлениями. Это было еще одним новым направлением в отечественном станкостроении.

В последующие годы коллектив станкостроителей продолжал освоение новых моделей станков. Это быстроходные токарные станки 161Э, 161К, 161А, многорезцовые токарные станки 161БМ и другие. Всего с 1930 по 1940 гг. Ижевские станкостроители освоили 72 типа металлорежущего оборудования и довели их выпуск до 15 тыс. шт. в год<sup>15</sup>.

Таким образом, в условиях крайней необходимости, как в годы Первой мировой войны, так и позднее перед промышленностью страны стояла главная задача преодолеть зависимость от иностранного оборудования, так как до 1930 г. общий выпуск станков в России не превышал 2000 штук в год. И она была успешно решена на Ижевских заводах. Патриотизм, идеологическая основа, большая работа, проведенная по подготовке кадров, четкая организация труда позволили достаточно успешно решить задачу выпуска станков собственными силами. Становление станкостроения на Ижевских заводах позволило успешно развивать машиностроение в стране.

### **Примечания**

- 1 Гринецкий В.И. Послевоенные перспективы русской промышленности. М., 1919.
- 2 Фабрично-заводская промышленность Европейской России в 1910–1912 гг. Вып. VI. Петербург, 1914.
- 3 ЦГА УР. Ф.4. Оп.1. Д.4520. Л.42.
- 4 ЦГА УР. Ф.4. Оп.1. Д.4540. Л.17–20об.
- 5 Установление и упрочение Советской власти в Вятской губернии. М., 1957. С.70.
- 6 ЦГА УР. Ф. Р–131. Оп.1. Д.18. Л.7.
- 7 Ижевская правда. 1931. 11 дек.
- 8 ЦГА УР. Ф.Р–543. Оп.16. Д.44. Л.100–100об.
- 9 ЦГА УР. Ф.Р–543. Оп.15. Д.602. Л.27.
- 10 Николаев Л. Станки Удмуртии // Комсомолец Удмуртии. 1982. 17 авг.
- 11 Машиностроитель. 2000. 28 июня.
- 12 Там же.
- 13 Очерки истории Удмуртской АССР. Ижевск, 1962. Т.2. С.154.
- 14 Чайников М.А. Ижевские станкостроители. Ижевск, 1980. С.15.
- 15 Николаев Л. Указ.соч.

*Курлаев В.Е.  
(Екатеринбург)*

## **ВОЕННАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ УРАЛА (1939–1945 гг.) В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ИСТОРИОГРАФИИ**

Урал сыграл огромную роль в судьбе нашей Родины в годы Великой Отечественной войны. Став главным индустриальным комплексом СССР, он внес решающий вклад в обеспечение Красной Армии военной техникой, боеприпасами, снискав к себе любовь и уважение фронтовиков,